

# Limbajul HTML

Clasa a XII-a rută directă

Clasa a XIII-a rută progresivă

# 1. Noțiuni introductive

- **HTML** e acronimul de la **HyperText Markup Language**, care e numele unui limbaj bazat pe marcate.
- A fost **conceput în 1989 de Tim Berners-Lee**, licențiat la Oxford, pe atunci fizician.
- Fiind un limbaj de marcare, HTML **nu utilizează** instrucțiuni ( ca Pascal-ul sau C-ul ) ori comenzi ( ca Fox-ul ), **ci marcate, acestea fiind numite și tag-uri.**
- Pentru realizarea și vizualizarea unei pagini HTML avem nevoie de:
  - Un editor de text simplu ex: Notepad
  - Un program de vizualizare a paginilor realizate (browser)

# Browsere – programe de navigare

- Ele permit vizualizarea conținutului paginilor realizate în limbajul HTML (realizează o interfață între utilizator și serverul unde este găzduită pagina)
- Acestea pot conține : text, imagini, animații, fișiere video, fișiere audio legaturi la alte pagini (hiperlinkuri)
- Exemple
  - Internet Explorer
  - Mozilla Firefox
  - Opera
  - Netscape Navigator,etc

## 2. Tipuri de marcaje

- Marcajul este un cuvânt semnificativ în limba engleză plasat între < >

- Marcajele pot avea atribute

Ex : <body bgcolor="red">.....</body>

- Sunt două tipuri de marcaje:

- Marcaje pereche (majoritatea)

Ex: <html>.....</html>

- Marcaje singulare

Ex: <br>

# 3. Structura unei pagini HTML

<html>

<head><title>Pagina 1</title></head>

<body>

ACEASTA ESTE PRIMA MEA  
PAGINA HTML

</body>

</html>

Titlul paginii  
Afișat pe bara de titlu

Antetul paginii

Corpul paginii  
Conținut afișabil

Bloc principal

# Codul sursă pentru pag1.html

```
<html>
```

```
<head><title>Pagina 1</title></head>
```

```
<body>
```

```
ACEASTA ESTE PRIMA MEA
```

```
PAGINA HTML
```

```
</body>
```

```
</html>
```

### 3. Etapele creării unei pagini HTML

1. Editarea fișierului HTML utilizând un editor simplu de text (Notepad)
2. Salvarea fișierului cu extensia html  
ex: pagina1.html
3. Realizarea paginilor apelate prin legături (dacă este cazul)
4. Vizualizarea prin intermediul browserului (dublu click pe fisierul realizat )

## 4. Atributele marcajului BODY

### 4.1. BGCOLOR atribut al marcajului BODY

- Atributul **bgcolor** aplicat marcajului **body** permite stabilirea fundalului paginii

Se poate face în două feluri:

- prin numele culorii (în limba engleză)

```
<body bgcolor="red">.....</body>
```

Ex: black, white, red, green, blue, yellow, purple, aqua, Lime, silver, maroon, gray, olive, navy.

- Prin codul hexazecimal al nuanței alese precedat #

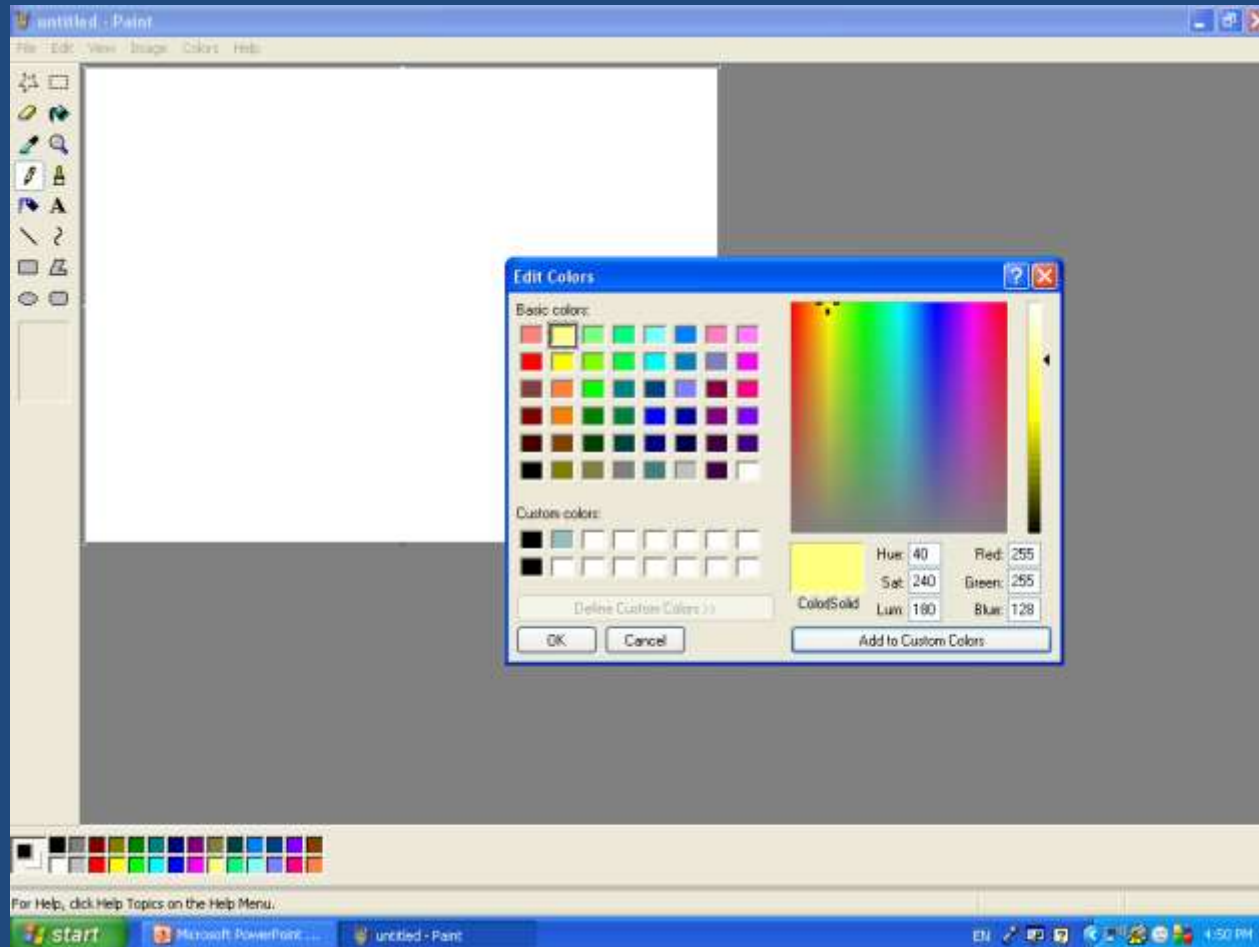
```
<body bgcolor=#ff0022>.....</body>
```



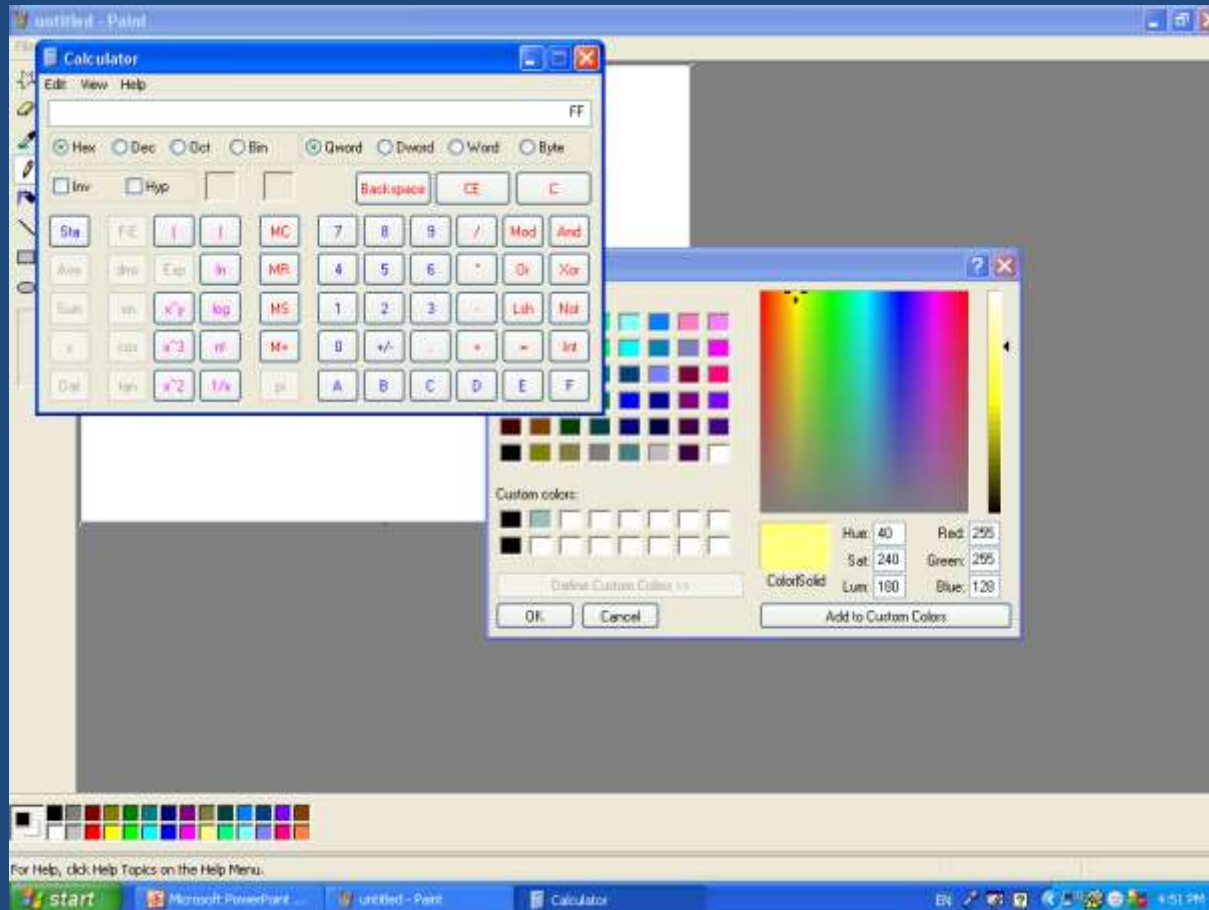
# Stabilirea codului hexazecimal al culorii

- Codul hexa conține următoarele caractere:  
0123456789  
abcdef
- O culoare se stabilește prin combinarea a trei culori de bază: roșu, verde, albastru
- #ff1122
- Alegerea culorii și aflarea codului cu mijloace aflate pe orice calculator.

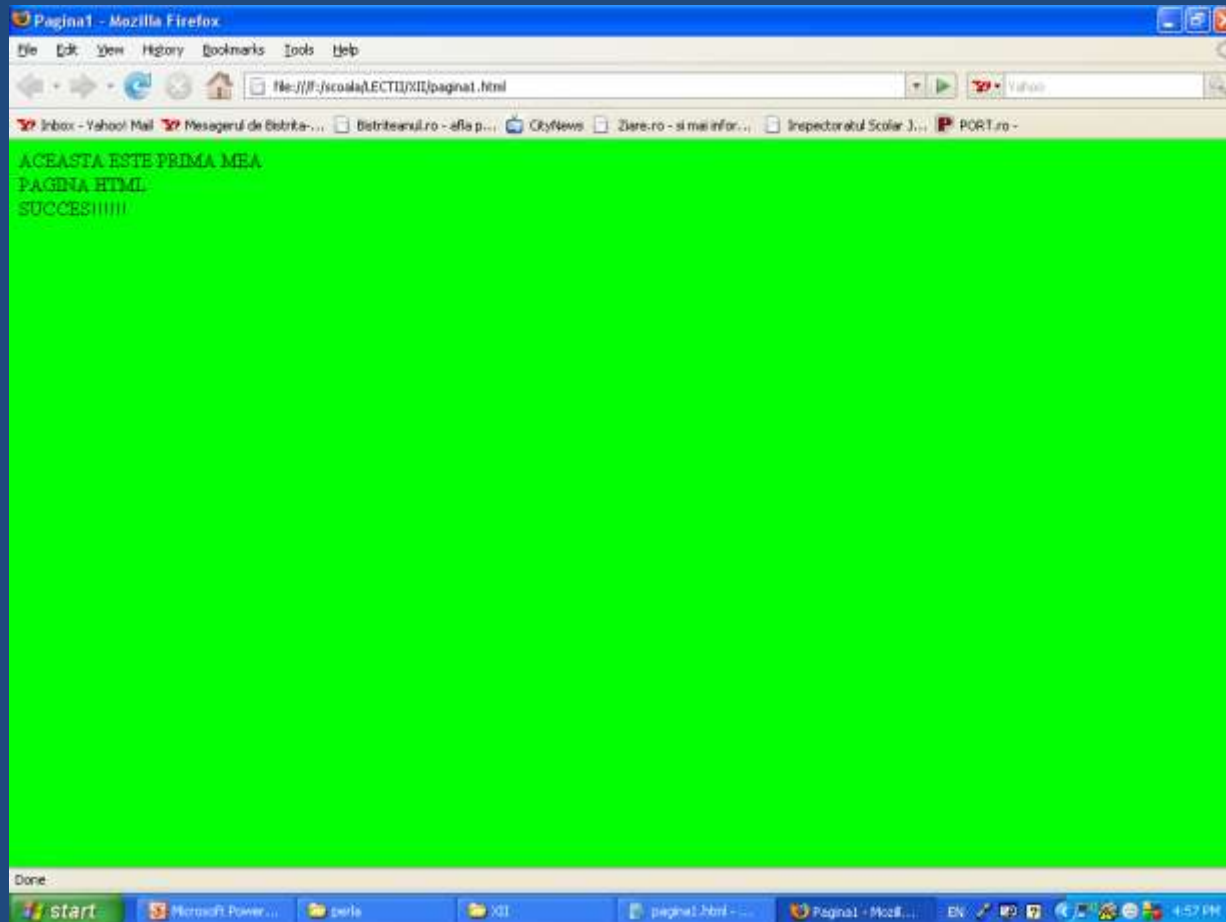
# Alegerea culorii în Paint



# Transformare în hexa a codului



Aplicație: Să se realizeze pag1.html salvată în folderul My Documents/clasa



## 4.2. Atributul Background al marcajului BODY

- Inserarea unei imagini pe fundalul paginii se realizează prin intermediul atributului BACKGROUND a marcajului BODY
- Sintaxa este `<body background=URL>.....</body>`
- Ex: `<body background="figura1.jpg">.....</body>`

## 4.3. Atributul TEXT al lui BODY

- Pentru selectarea culorii cu care să fie scris textul unei pagini HTML se utilizează atributul TEXT al marcajului BODY
- Ex:  
`<body text="blue">.....</body>`
- Observație: valoarea atributului TEXT poate fi exprimată prin numele culorii (în limba engleză) sau prin codul hexayecimal al culorii
- Ex: `<body text="red">.....</body>`  
`<body text="#ff8080">.....</body>`

## 4.4. Parametrii LINK, VLINK și ALINK

- Parametrul LINK stabilește culoarea cu care vor fi scrise în text legăturile nevizitate
- Parametrul VLINK stabilește culoarea cu care vor fi scrise în text legăturile vizitate
- Parametrul ALINK stabilește culoarea cu care vor fi scrise în text legăturile în curs de vizitare

# Aplicație

Realizați o pagină web care să conțină următoarele:

- Numele
- Prenumele
- Data și locul nașterii
- O formulă de salut

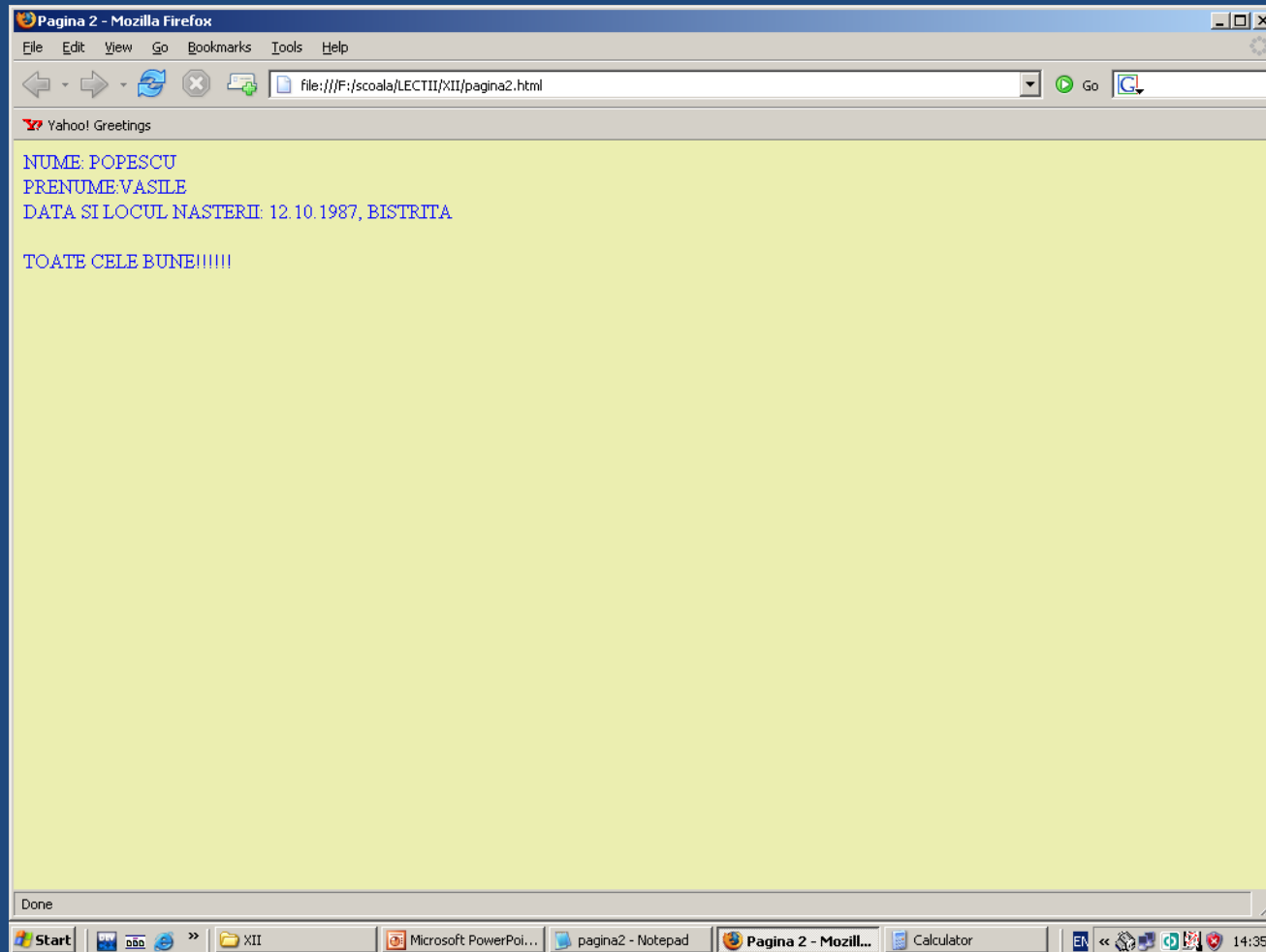
Fundalul să fie o nuanță de galben deschis stabilită prin codul hexa al culorii, textul să fie de culoare albastru închis.

Salvați fisierul cu numele **personal.html** în folderul clasei voastre din MyDocuments

Aplicați o imagine ca fundal și salvați cu numele **personal1.html**



# Rezolvare aplicatie



# Codul sursa

```
<html>
<head><title>Pagina 2</title></head>
<body bgcolor="#EBEEB0" text="BLUE">
NUME: POPESCU<br>
PRENUME: VASILE<BR>
DATA SI LOCUL NASTERII: 12.10.1987,
    BISTRITA<BR>
<br>
TOATE CELE BUNE!!!!!!
</body>
</html>
```

## 5. Formatarea fonturilor

```
<font face="tip_font" size="n"  
color="nume_culoare"> textul care dorim sa fie  
formatat cu attributele de mai sus</font>
```

Exemplu: **Attribute:**

```
<font face="arial" size="6" color="red"> text </font>
```

Face= Arial, Comic Sans MS, Courier New, etc

Size=1,.....,7 (dimensiune implicita 3)

Color =numele culorii sau codul hexazecimal al culorii

Color=

# 5.1 Formatare stiluri text

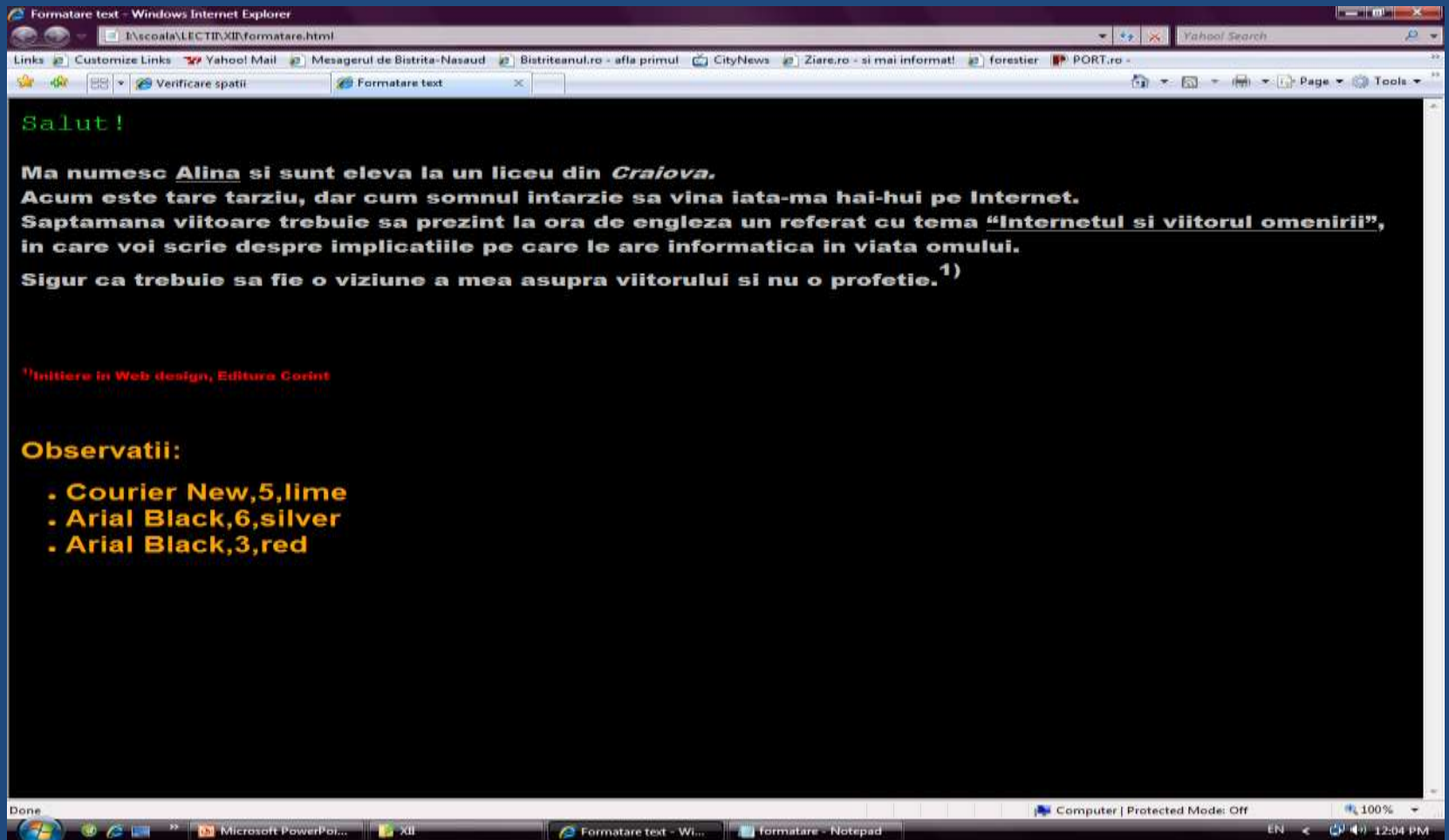
Fiecare font poate avea mai multe stiluri de formatare:

- Îngroșat sau bold `<b>text</b>`
- Înclinat sau italic `<i>text</i>`
- Subliniat sau underline `<u>text</u>`

Pentru afișare indicilor și exponenților se utilizează marcasele:

- Indice `<sub>text</sub>`
- Exponent `<sup>text</sup>`

# Aplicație



# VIZUALIZAREA FONTURILOR ROMÂNENEȘTI

- Inserarea liniei de mai jos în header
- `<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />`
- Salvare fișier HTML encoding UTF-8

## 6. Nivele de titlu

- Alt mod de a pune în evidență porțiuni de text – pastreaza stilul si culoarea generala a fontului(din browser) si ii modifica numai dimensiunea

`<Hn>..... </Hn>]`

- $n=1...6$
- H<sub>1</sub> dimensiunea cea mai mare
- H<sub>6</sub> dimensiunea cea mai mica

Exemplu:

`<H1>Buna ziua!</H1>`

## 7. Linii de delimitare

- Plasat oriunde intr-un document HTML are ca efect trasarea unei linii orizontale.
- Este un marcaj singular
- Sintaxa generala:

`<HR SIZE="n" WIDTH="75%" ALIGN="left" COLOR="red">`

- SIZE stabileste grosimea liniei in pixeli
- WIDTH – lungimea liniei in procente de latimea paginii
- ALIGN – alinierea fata de o margine (LEFT sau RIGHT)
- COLOR – culoarea exprimata in cele doua moduri



# 8. Liste in HTML

1. Liste ordonate
2. Liste neordonate sau cu marcatori
3. Liste de definitii

## 8.1. Liste ordonate

### Sintaxa unei liste ordonate

<OL TYPE="tip" START="n">

<LI> Element 1

<LI> Element 2

.....

<LI> Element n

</OL>

## 1. Atributele marcatului <ol>

- TYPE – tipul listei ordonate, poate fi 1,a,A,I,i.  
Implicit daca nu se mentioneaza TYPE="1"
- START – de la ce pozitie incepe lista ordonata  
Implicit START="1"

## 2. Atributele marcatului <li>

- Value="n" ce pozitie are elementul respectiv, alta decat cea implicita

## 8.2. Liste cu marcatori

### Sintaxa unei liste cu marcatori

<UL TYPE="tip">

<LI> Element 1

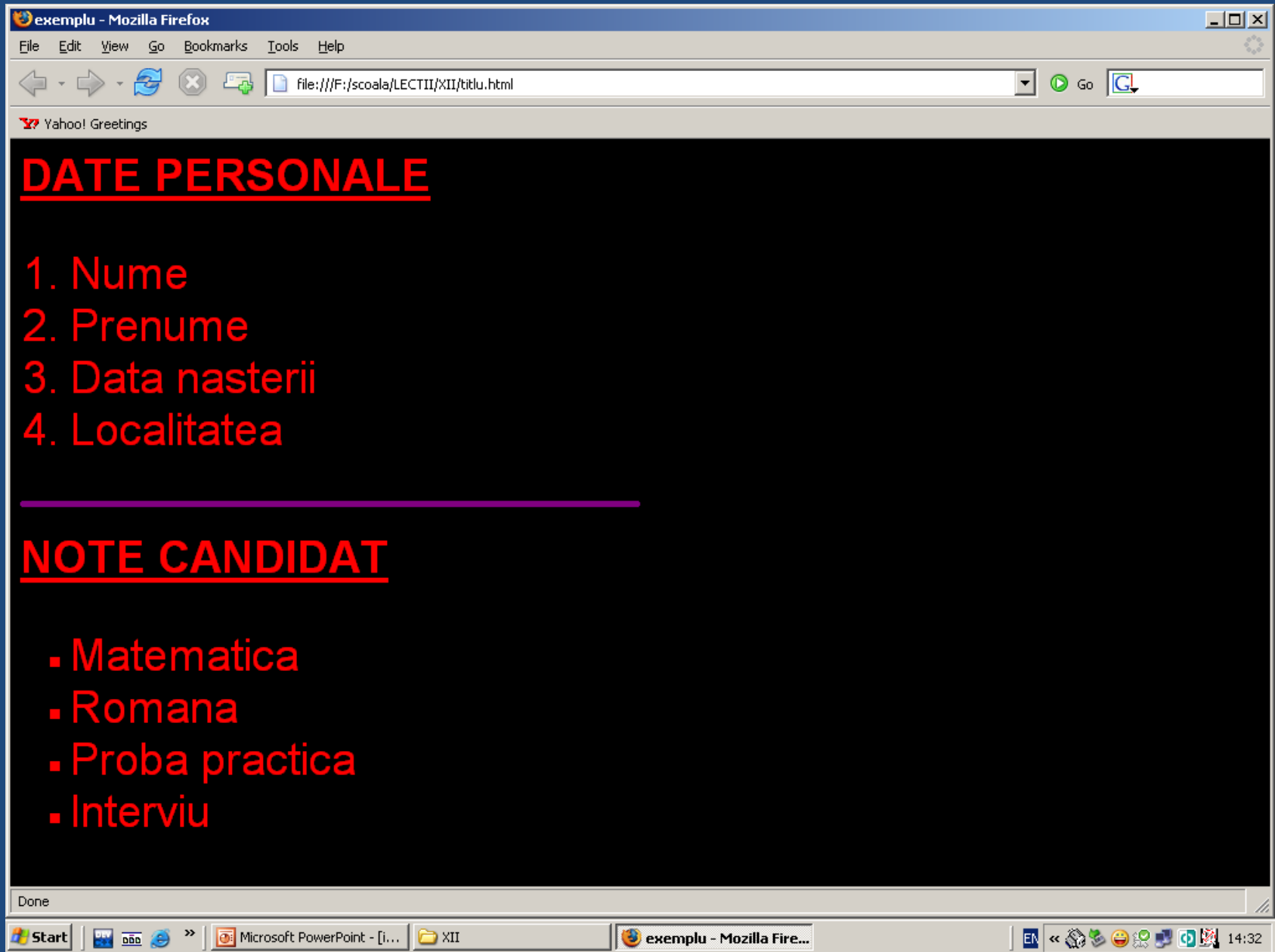
<LI> Element 2

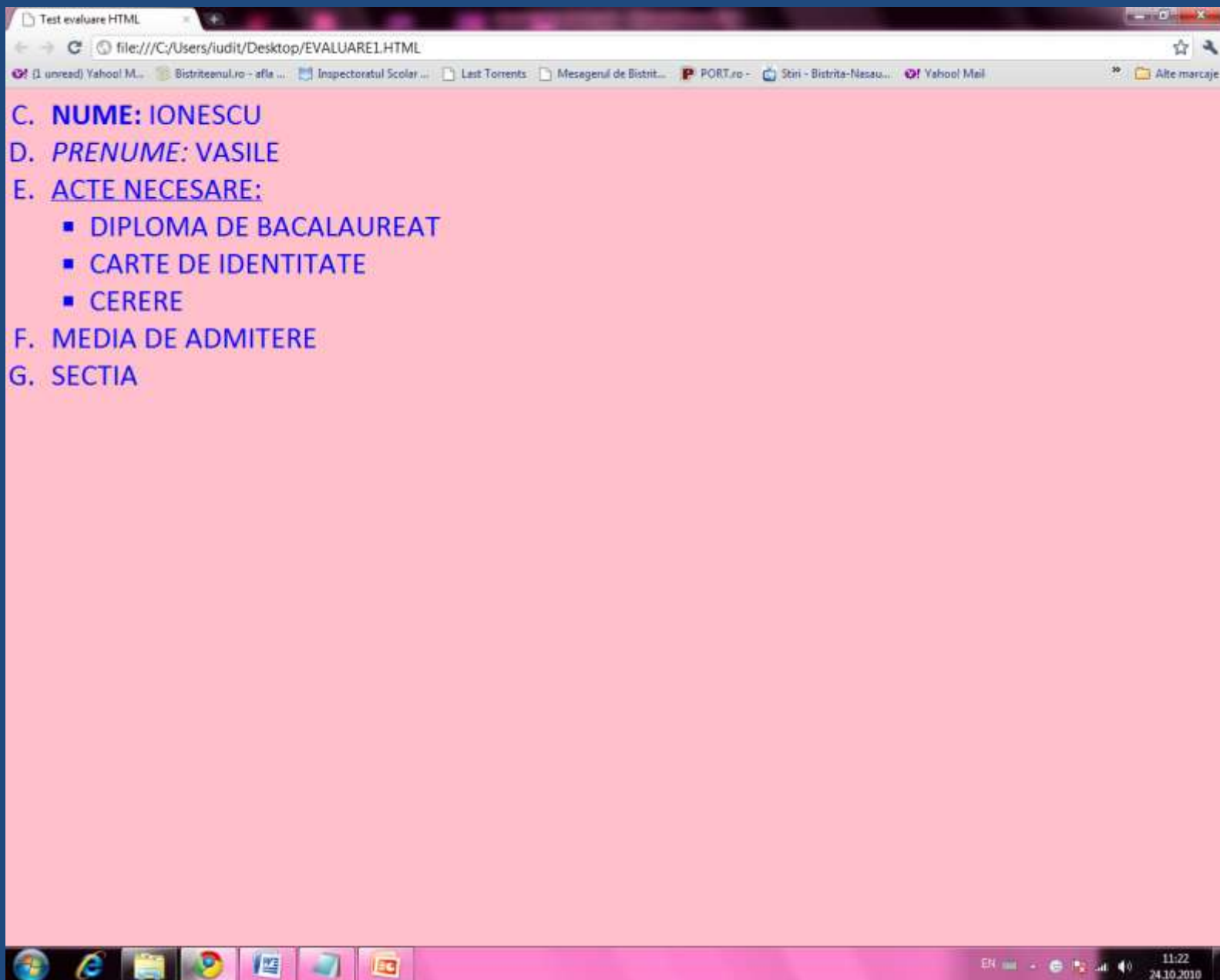
.....

<LI> Element n

</UL>

– TYPE – tipul listei ordonate: circle, disc, square





# Blocurile <center>

- Blocul introdus de etichetele

`<center>...</center>`

aliniaza centrat toate elementele pe care le  
contine.

# Aplicatie

```
<html>
  <head>
    <title> Linii orizontale</title>
  </head>
  <body>
    <center> <hr width=10%> <hr
width=40%> <hr width=70%> <hr
width=100%> <hr width=70%> <hr
width=40%> <hr width=10%></center>
  </body>
</html>
```



## 9. Tabele

- Element utilizat pentru îmbunătățirea aspectului paginii și o mai bună organizare și grupare a datelor
- Pentru introducerea unui tabel într-o pagină HTML este necesar să utilizăm următoarele marcaje
  - pentru **definirea tabelului** în general se utilizează marcajul `<table>.....</table>`
  - pentru **definirea fiecărui rând** din tabel se utilizează marcajul `<tr>....</tr>`
  - pentru **definirea fiecărei celule** dintr-un rând se utilizează marcajul `<td>.....</td>`

- Forma generala de definire a unui tabel cu n linii si n coloane

```
<table>  
<tr><td>text11</td><td>text12</td>.....<td>text1n</td></tr>  
<tr><td>text21</td><td>text22</td>.....<td>text2n</td></tr>  
.....  
<tr><td>textn1</td><td>textn2</td>.....<td>textnn</td></tr>  
</table>
```

## OBSERVAȚII

- O celulă specială în tabel este aceea care formează capul de tabel sau table header și se definește cu marcajul <th>....</th>
- Datele cuprinse în aceste celule vor apărea scrise îngroșat și centrate în celule.

# 9.1. Attribute ale marcajului <table>

1. **Border="n"** – stabilește grosimea bordurilor în pixeli

Ex: border="2"

border = "0" nu apar bordurile tabelului

2. **bordercolor="culoare"** stabileste culoarea bordurilor
3. **width="n" height="n"** permite definirea lațimii și înălțimii tabelului în pixeli sau în procente
4. **Align="center, left, right"**
5. **Cellspacing = "n"** – distanta dintre doua celule vecine
6. **Cellpadding = "n"** – distanta dintre bordura si continutul celulei

# Aplicație

- Scrieți codul sursă în HTML pentru realizarea tabelului de mai jos:

Nr.crt	Nume	Prenume	Media
1.	POP	VASILE	9,50
2.	IONESCU	ANA	8,75

- Alegeti o culoare pentru fundalul paginii
- Salvati fisierul cu numele tabel.html in folderul clasei voaste.

## 9.2. Atributele marcajului <td>

- Cele mai importante atribute sunt cele care ne ajută să îmbinăm celulele atât pe orizontală cât și pe verticală.
  - `<td colspan="n">text</td>` are ca rezultat îmbinarea a n coloane pe rândul curent.

distanța	100	200	300	400
Total	Până la 500 km			
Preț	10 RON	15 RON	20 RON	30 RON

- `<td rowspan="n">text</td>` are ca rezultat îmbinarea a n rânduri pe coloana curentă.

Bistrita-Cluj	Statia 1	Stația 2	Stația 3	Stația 4
	Unirea	Beclean	Dej	Cluj
	10 RON	15 RON	20 RON	30 RON

- align="center, left, right"
- width="100" height="20"
- nowrap – extinde celula pentru pastrarea continutului pe aceasi linie

```

<html>
<head><title>Variante tabel</title></head>
<body bgcolor="pink">
<table border width="300" height="100">
<tr><td>distanta</td><td>100</td><td>200</td><td>300</td><td>400</td></tr>
<tr><td>Total</td><td colspan="4">Pana la 500 km</td></tr>
<tr><td>Pret</td><td>10 RON</td><td>15 RON</td><td>20 RON</td>
<td>30 RON</td></tr>
</table>

```

```

<br><br>

```

```

<table border width="400" height="100">
<tr><td rowspan="3">Bistrita-Cluj</td><td>Statia 1</td><td>Statia
2</td><td>Statia 3</td><td>Statia 4</td></tr>
<tr><td>Unire</td><td>Beclean</td><td>Dej</td><td>Cluj</td></tr>
<tr><td>10 RON</td><td>15 RON</td><td>20 RON</td><td>30 RON</td></tr>
</table>
</body></html>

```



# 10. Imagini în HTML

- Tipuri de fișiere imagine utilizate în HTML:
  - GIF – 256 culori, dimensiune mică
  - JPEG (JPG) – dimensiune mai mare, calitate foarte bună a imaginii
  - PNG –Portable Network Graphics, calitate medie a imaginii
- ``
- EX:
  - ``

## 10.1 Atributele marcajului

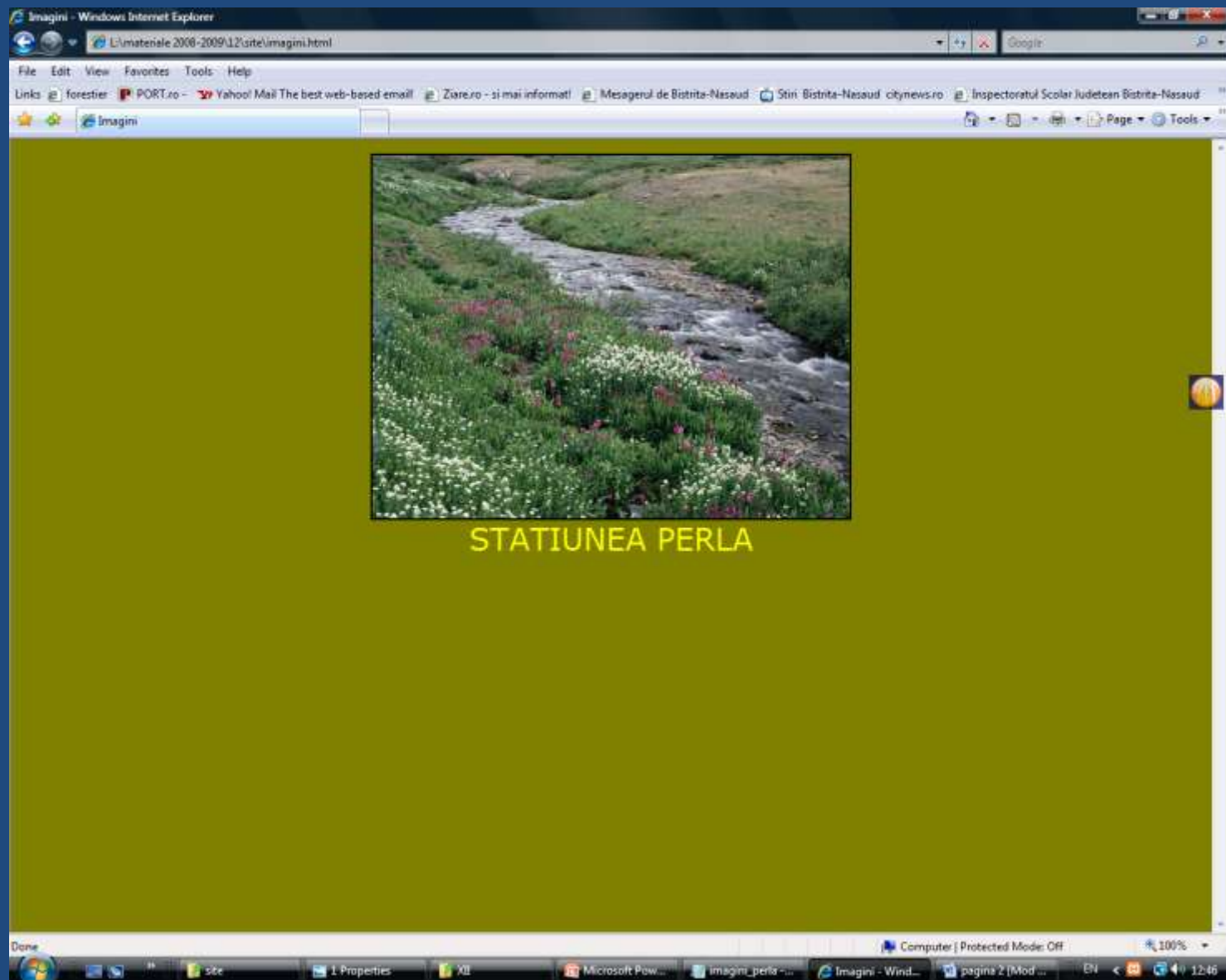
- Redimensionare imagine cu atributele `height="dim" width="dim"`, dimensiunea poate fi data in pixeli sau in procente.
- Text alternativ dacă nu poate fi afișată imaginea , atributul `alt="text"`

``

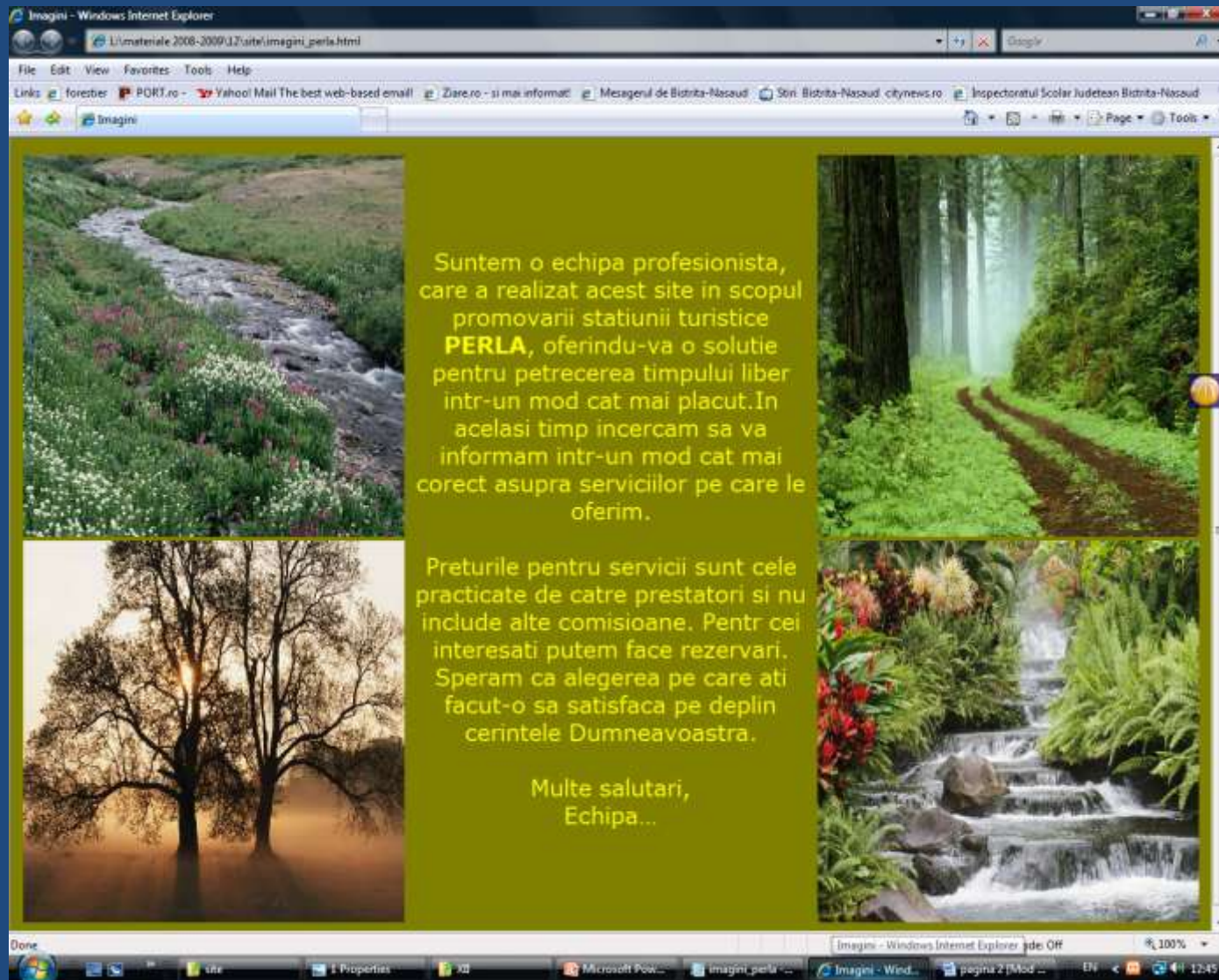
- Aliniere imagine, atributul `ALIGN=top, middle, left, right, bottom`.

- Aplicarea unei borduri prin intermediul atributului BORDER="optiune"

# Aplicația 1



# Aplicația 2



# 11. Legături între paginile HTML

- Crearea legăturilor este una din principalele facilități ale limbajului HTML
- Un link sau o legătură este o conexiune către o altă resursă Web (o pagină, o imagine, etc)
- Marcajul pentru introducerea unei legături este

`<A>....</A>`

- El nu are sens fără parametrul HREF care ne spune la ce resursă se face legătura

`<a href="fisier.extensie">Mesaj de referinta</a>`

Mesajul de referință poate fi de tip text sau o imagine

Exemplu:

`<a href="perla.html">Perla</a>`

`<a href="perla.html"></a>`

Dacă pagina la care se face referință nu se află pe același calculator, este o pagină Web referința este de forma:

`<a href="http://www.forestier.xhost.ro">Perla</a>`

## 12. Utilizarea frame-urilor

- Frame-urile ne permit deschiderea într-o fereastră a browserului a mai multor pagini HTML
- Blocul `<body>....</body>` este înlocuit cu blocul `<frameset>....</frameset>`
- Fiecare frame este completat cu ajutorul blocului `<frame src="pag1.html">....</frame>`
- Împărțirea în rânduri se face cu atributul `rows="n"` aplicat marcajului `<frameset>....</frameset>`
- Împărțirea în coloane se face cu atributul `cols="n"` aplicat marcajului `<frameset>....</frameset>`



## 12.1 Pagina HTML pe 2 coloane

```
<html>
```

```
<head><title>Coloane</title></head>
```

```
<frameset cols="*,*">
```

```
  <frame src="p1.html">
```

```
  <frame src="p2.html">
```

```
</frameset>
```

```
</html>
```

Coloane - Windows Internet Explorer

H:\materiale 2006-2009\12\site\index\_cola.html

Google

Search

Bookmarks

Check

Translate

AutoFill

Sign In

Linkuri

PGRT.ro

(2 unread) Yahoo! Mail

Oracle Academy

www.ziare.ro

Inspectoratul Scolar Judetean Bistrita-Nasaud

Mesagerul de Bistrita-Nasaud

www.bistriteanul.ro

forestier

Coloane


pl

Pagina

Instrumente

## GRUP SCOLAR FORESTIER

### CLASA a XII-a



MOLDOVAN ANDREEA

1. DATA NASTERII: 24.11.1990
2. LOCALITATEA : BISTRITA
3. JUDETUL: BISTRITA-NASAUD
4. SITUATIE BACALAUREAT
  - MATEMATICA-10,00
  - LIMBA ENGLEZA-10,00
  - LIMBA ROMANA-9,50
  - MASURARI ELECTRICE-10,00
  - EDUCATIE FIZICA-10,00

Terminat

Computer | Mod protejati: Dezactivat

100%

RO

19:08

Microsoft PowerPoint

p2 - Notepad

site

Coloane - Windows ...

## 12.2 Pagina HTML pe 2 linii

```
<html>
```

```
<head><title>Coloane</title></head>
```

```
<frameset rows="15%,*">
```

```
  <frame src="p1.html">
```

```
  <frame src="p2.html">
```

```
</frameset>
```

```
</html>
```

# Pagina cu 3 frame-uri

```
<html>
<head><title>statiune</title></head>
<frameset rows="150,*">
  <frame name="banner" src="p1.html">
  <frameset cols="250,*">
    <frame name="meniu" src="meniu.html">
    <frame name="continut" src="p2.html">
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

# 13. Efecte multimedia

- Pentru a face o pagină web cât mai atractivă, putem adăuga o melodie pe fundal-ul paginii.
- HTML suportă melodii în format .wav , .midi , .au .
- Se pot introduce și alte formate (cum ar fi mp3), dar acestea nu vor fi recunoscute de browser dacă nu există plugin-ul instalat pentru acel format.

# Marcaj:

<EMBED src="nume.wav">...</EMBED>

## Parametrii:

<autoplay="true"> - dacă vrem ca sunetul să pornească automat

<hidden="true"> - dacă vrem ca player-ul să nu fie afișat în pagină

<loop="true"> - dacă vrem ca sunetul să se repete

<volume="valoare"> - pentru a stabili volumul sunetului

<width="valoare">

<height="valoare">

# Exemplu:

- Exemplu:

```
<EMBED autoplay="true" hidden="false"  
loop="false" src="nume.wav">
```

*Acesta este codul pentru care dorim ca sunetul să pornească automat, să fie afișat player-ul în pagină și sunetul să nu se repete.*

# 14. Formulare

- Formularele sunt pagini WEB speciale care conțin rubrici ce trebuie completate sau validate.
- Conținutul trebuie transferat serverului WEB
- Procesul de transfer este comandat de un buton existent în formular
- La primirea datelor serverul lansează în execuție o aplicație asociată formularului numită CGI (common Gateway Interface) care prelucrează datele primite



# 14.1 Marcajul <FORM>...</FORM>

- Delimitează zona din pagină care cuprinde formularul
- Are două attribute obligatorii
  - **METHOD** definește modul în care sunt transmise datele serverului. Are două valori

- METHOD="post"

Valoarea variabilelor de mediu în urma accesării (cu metoda POST) URL-ului  
`http://stud.usv.ro/~marius/cgi-bin/test1.cgi.`

- METHOD="get"

Valoarea variabilelor de mediu în urma accesării (cu metoda GET) URL-ului  
`http://stud.usv.ro/~marius/cgi-bin/test1.cgi?numeprenume=aaa+sss&email=aa@aa.cc&password1=123&password2=123&cpd=DA&di=arta.`

- **ACTION**="nume\_script"

## 14.2. Marcajul <INPUT>

- Definește caracteristicile unui câmp al formularului.
- Atribute
  - TYPE = tip definește tipul câmpului
  - NAME = nume, numele simbolic al valorii câmpului
  - VALUE = valoare, conținutul predefinit al câmpului
  - CHECKED , buton/casetă validată prestabilit
  - SIZE = n, numărul de caractere al casetei text

# Tipuri de câmpuri (type)

- a) TEXT <INPUT TYPE="text" SIZE="25" NAME="nume">
- b) PASSWORD <INPUT TYPE="password" SIZE="25" NAME="parola">
- c) CHECKBOX <INPUT TYPE="checkbox" NAME="client" VALUE="da">
- d) RADIO <INPUT TYPE="radio" NAME="sem" value="1">
- e) SUBMIT <INPUT TYPE="submit" NAME="gata" VALUE="OK">
- f) RESET <INPUT TYPE="reset" value="anulare">



☐ Intru prima data in magazin

Platesc cu : ☒ Card VISA ☐ CEC ☐ RAMBURS

## 14.3. Marcajul <SELECT>

- Permite definirea listelor derulante (ascunse)

```
<SELECT name="tip">
```

```
<OPTION SELECTED VALUE="niciunde">
```

(Alegeti tipul de cazare)

```
<OPTION VALUE="single">Camera single
```

```
<OPTION VALUE="dubla">Camera dubla
```

```
<OPTION VALUE="ap">Apartament
```

```
</SELECT>
```

## 14.3. Marcajul <TEXTAREA>

- Permite definirea unei zone în care se poate scrie un text mai mare dispus pe linii
- Atribute:
  - NAME – nume
  - ROWS – randuri
  - COLS – coloane
- <TEXTAREA NAME="rezumat" ROWS="5" COLS="45"></TEXTAREA>

# APLICATIE

formular.html



## REZERVARE

Numele

Prenumele

Durata rezervare

Client nou al agentiei: ☐

Platesc cu: ☐ CEC ☐ card VISA ☐ CASH

(Alegeti tipul de cazare) ▼

Cerinte speciale:

TRIMITERE DATE

```
<html>
<head><title>FORMULAR</title></head>
<body>
<font face="CALIBRI" size="6">REZERVARE</font><BR><br>
<form name="f1" method="post" action="http://turism/formular.php">
<table>
<tr><th>Numele</th><td><input type="text" size="25" name="nume"></td></tr>
<tr><th>Prenumele</th><td><input type="text" size="25" name="prenume"></td></tr>
<tr><th>Durata rezervare</th><td><input type="text" size="25" name="durata"></td></tr>
</table><br>
Client nou al agentiei: <input type="checkbox" name="client" value="da"><br><br>
Platesc cu: <input type="radio" name="plata" value="1">CEC
<input type="radio" name="plata" value="2">card VISA
<input type="radio" name="plata" value="3">CASH<br><br>
<SELECT name="tip">
    <OPTION SELECTED VALUE="niciunde"> (Alegeti tipul de cazare)
    <OPTION VALUE="single">Camera single
    <OPTION VALUE="dubla">Camera dubla
    <OPTION VALUE="ap">Apartament
</SELECT>
<br><br>
<b><u>Cerinte speciale:</u></b><br>
<TEXTAREA NAME="rezumat" ROWS="5" COLS="45"></TEXTAREA><br><br>
TRIMITERE DATE<input type="submit" name="gata" value="SEND">
</form>
</body></html>
```

